



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina

Artigo de Revisão Bibliográfica

Exercício Físico nas *Guidelines*

Autor: Pedro Daniel Maia Sonié Águeda

Orientador: Dr. António Pedro Pinto Cantista

Afiliação

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar- Universidade do Porto
Rua de Jorge Viterbo Ferreira n.º 228, 4050-313 Porto, Portugal

Porto, Junho de 2017

Autor

Pedro Daniel Maia Sonié Águeda

Estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina

Número de aluno: 201201271

Endereço eletrónico: pedrosonie11@gmail.com

Ano letivo 2016/2017

Orientador

Dr. António Pedro Pinto Cantista

Grau académico: Doutoramento

Título Profissional: Assistente Hospitalar Graduado de Medicina Física e Reabilitação

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Pedro Cantista, por toda a disponibilidade, simpatia, empenho e orientação, que foram fundamentais na elaboração da presente tese e contribuíram para o enriquecimento da minha formação acadêmica.

À minha família, por acreditarem sempre em mim e me apoiarem incondicionalmente. Agradeço toda a força que sempre me deram, confiança e valores que me transmitiram.

Por fim, e porque o mais importante fica sempre para o fim, à minha namorada que está sempre ao meu lado nos bons e maus momentos, e tem sido a minha maior força para ultrapassar este ano complicado e decisivo.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACC – American College of Cardiology
ACR – American College of Rheumatology
AF – Atividade física
AHA – American Heart Association
APA – American Psychiatric Association
ASCO – American Society of Clinical Oncology
CDC – Centers for Disease Control
DGS – Direção Geral de Saúde
EASO – European Association for the Study of Obesity
EF – Exercício Físico
EPA – European Psychiatric Association
ESC – European Society of Cardiology
ESCEO – European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis
ESH – European Society of Hypertension
ESMO – European Society for Medical Oncology
EULAR – European League Against Rheumatism
IOF – International Osteoporosis Foundation
NAASO – North American Association for the Study of Obesity
NOC – Norma de Orientação Clínica
NOF – National Osteoporosis Foundation
SPC – Sociedade Portuguesa de Cardiologia
SPD – Sociedade Portuguesa de Diabetologia
SPEO – Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade
SPH – Sociedade Portuguesa de Hipertensão
SPO – Sociedade Portuguesa de Oncologia
SPODOM – Sociedade Portuguesa de Osteoporose e Doenças Ósseas Metabólicas
SPPSM – Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental
SPR – Sociedade Portuguesa de Reumatologia

RESUMO

A evidência científica e a experiência disponível mostram que a prática de atividade física regular beneficia física, social e mentalmente toda a população.

A informação científica atual sobre os benefícios da atividade física nas patologias mais prevalentes deve, por isso, ser integrada em orientações de saúde pública, adaptando a sua prescrição e encontrando um quadro de atividade física que seja positivo para a generalidade da população.

Os objetivos primários desta revisão são avaliar a presença e a correta prescrição de exercício físico nas *guidelines* internacionais e nas normas de orientação clínica da nossa Direção Geral de Saúde de algumas das principais doenças civilizacionais: Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensão Arterial, Obesidade, Depressão, Osteoartrite, Angina Estável, Cancro da Mama e Osteoporose. Para tal foi feita a análise de *guidelines* internacionais de referência, uma europeia e uma americana, bem como de uma nacional (norma de orientação clínica da Direção Geral de Saúde, ou na sua ausência outro documento de referência) para cada uma destas patologias.

A totalidade das *guidelines* internacionais analisadas apresentava informação sobre a prescrição médica de exercício físico, enquanto que a nível nacional tal apenas se verificou em duas das patologias escolhidas. De um modo geral, as *guidelines* avaliadas ficaram aquém das expectativas no que toca à correta prescrição do exercício, de acordo com as evidências existentes em relação ao seu benefício. Uma proporção significativa (62,5 %) não preenche de forma positiva os vários aspetos em que foi feita a avaliação, tendo por isso uma classificação incompleta, e apenas *guidelines* americanas da American Diabetes Association obtiveram uma classificação excelente de acordo com o sistema de pontuação definido. No que toca às normas orientadoras da DGS, a avaliação foi bastante negativa, estando a correta prescrição de exercício físico incompleta, na totalidade dos documentos analisados em que estava presente.

Palavras-chave: Exercício Físico, *Guidelines*, Prescrição, Norma de Orientação Clínica, Avaliação.

ABSTRACT

The available experience and the scientific evidence shows that the regular practice of physical activity benefits physically, mentally and psychologically all population. Therefore, the most recent scientific information, about the benefits of physical activity in the most common diseases, should be included in public healthcare guidelines, adapting its prescription and searching for an interval of physical activity that is beneficial for the general population.

The primary goal of this review is to evaluate the presence of the correct prescription of physical exercise in international guidelines and in the portuguese guidelines from *Direção Geral de Saúde*, of some of the major civilizational diseases: type 2 Diabetes Mellitus, High Blood Pressure, Obesity, Depression, Osteoarthritis, Stable Angina, Breast Cancer and Osteoporosis. Hence, we analyzed international reference guidelines, one european and one american, as well as a portuguese one (from *Direção Geral de Saúde*, or in its absence, another reference document) for each of the diseases mentioned.

All the evaluated international guidelines had information about the medical prescription of physical exercise, while in the portuguese guidelines that only occurred in two of the chosen diseases. In general, the evaluated guidelines fell short with regard to the correct prescription of exercise, accordingly to the available evidence about its benefits. A significant proportion (62,5%) doesn't meet many of the criteria in which the evaluation was made, having an incomplete grading, and only the american guidelines from the American Diabetes Association had an excellent evaluation according to the chosen grading system. With regard to the guidelines from *Direção Geral de Saúde*, the evaluation was poor, with the correct prescription of exercise being incomplete in all the analyzed documents where it was present.

Keywords: Physical Exercise, Guidelines, Prescription, Evaluation.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	3
Lista de Abreviaturas.....	4
Resumo.....	5
Abstract.....	6
Introdução.....	10
Objetivos.....	12
Materiais e Métodos.....	13
Resultados.....	17
Discussão.....	23
Conclusão.....	27
Referências Bibliográficas.....	28

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Avaliação das *guidelines* de Diabetes Mellitus tipo 2 da American Diabetes Association, da European Society of Cardiology e da European Association for the Study of Diabetes e da Norma de Orientação Clínica da Direção Geral de Saúde “Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes Mellitus Tipo 2 no Adulto”.

Tabela 2 – Avaliação das *guidelines* de Hipertensão da American Heart Association, com a colaboração da American College of Cardiology e do Centers for Disease Control, das *guidelines* da European Society of Hypertension e da European Society of Cardiology, e da Norma de Orientação Clínica “Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial”.

Tabela 3 – Avaliação das *guidelines* de Obesidade da North American Association for the Study of Obesity, da European Association for the Study of Obesity e do Programa Nacional de Combate à Obesidade da Direção Geral de Saúde.

Tabela 4 – Avaliação das *guidelines* de Angina Estável da American Heart Association, da European Society of Cardiology e da Norma de Orientação Clínica “Abordagem terapêutica farmacológica da angina estável”.

Tabela 5 – Avaliação das *guidelines* de Depressão da American Psychiatric Association, da European Psychiatric Association e da Norma de Orientação Clínica “Terapêutica Farmacológica da Depressão Major e da sua Recorrência no Adulto”.

Tabela 6 – Avaliação das *guidelines* de Osteoartrose do Joelho do American College of Rheumatology e da European League Against Rheumatism.

Tabela 7 – Avaliação das *guidelines* de Cancro da Mama da American Society of Clinical Oncology e da European Society for Medical Oncology.

Tabela 8 – Avaliação das *guidelines* de Osteoporose da National Osteoporosis Foundation, da International Osteoporosis Foundation and European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis e da Norma de Orientação Clínica “Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusia”.

Tabela 9 – Classificação das *guidelines* internacionais e das Normas de Orientação Clínica da Direção Geral de Saúde. Foi atribuído um valor por cada (+) presente, até um total de 2 por cada parâmetro, com exceção da diferenciação entre exercício físico e atividade física, cujo total máximo era 1 (cada “+” a valer 0,5). Excelente – pontuação >9; Satisfatória – pontuação >7 e <10; Incompleta – pontuação ≤7.

INTRODUÇÃO

A evidência científica e a experiência disponível mostram que a prática de atividade física (AF) regular beneficia física, social e mentalmente toda a população, independentemente do sexo e idade, incluindo pessoas com incapacidades e portadoras ou em risco de desenvolver doenças crônicas.^[1] A grande dificuldade em desenvolver orientações de saúde pública passa pela dificuldade em integrar a informação científica sobre os benefícios em várias doenças e encontrar um quadro de AF que seja positivo para generalidade das mesmas.^[2] A universalidade destes benefícios implica, portanto, que haja uma adaptação da sua prescrição para cada doente, de acordo com o seu grau de incapacidade, decorrente das doenças e limitações que possui. Assim, destaca-se a importância da criação de orientações clínicas específicas para aquelas que são as doenças mais prevalentes na nossa sociedade de forma a aumentar os benefícios e reduzir os possíveis riscos inerentes.

Segundo a *US Department of Health and Human Services Physical Activity Guidelines*, é recomendado que todos os adultos façam, por semana, um mínimo de 150 minutos de exercício aeróbico de moderada intensidade, 75 minutos de exercício aeróbico de elevada intensidade, ou uma combinação equivalente de ambos, em períodos de pelo menos 10 minutos e preferencialmente espaçados ao longo da semana.^[2] A mesma entidade realça ainda que existe forte evidência de que o exercício físico (EF) diminui o risco de Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus tipo 2, Obesidade, Osteoporose, Doença Arterial Coronária, Osteoartrose, Depressão e diversos tipos de Doença Oncológica, nomeadamente de Cancro do Cólon e da Mama, entre outros.^[2] No caso de portadores de doenças crônicas, é recomendado o EF regular, acompanhado e monitorizado por um profissional de saúde que o adapte a cada doente, quer com intuito terapêutico, quer para prevenção do desenvolvimento de novas doenças crônicas.

A boa prescrição médica do exercício implica ter presente a diferenciação entre AF e EF, sendo ambos igualmente importantes para o bem-estar dos doentes e promoção de um estilo de vida saudável. Ambos se referem a movimentos voluntários, com trabalho muscular e gasto calórico.^[3] No entanto,

AF inclui qualquer movimento realizado pelo corpo com gasto de energia, o que pode ser qualquer tarefa realizada no cotidiano como, por exemplo, subir as escadas de casa. Por outro lado, EF é uma forma de AF que pressupõe planeamento, estruturação e repetição de movimentos.^[4] É de equivalente importância reconhecer a existência de diferentes tipos de EF como: a atividade aeróbia, em que há um movimento rítmico dos maiores músculos do corpo por um período de tempo longo; fortalecimento muscular, levando o corpo a trabalhar contra ou suportar uma força ou peso; e fortalecimento ósseo que consiste na aplicação uma força sobre os ossos que promove o seu crescimento e regeneração, podendo alguns destes exercícios incluir-se nas duas categorias anteriores.^[2] Os objetivos de cada um destes tipos de AF são distintos e portanto devem ser adequados às necessidades de cada doente. Por fim, para garantir a qualidade da prescrição do exercício, é também de fulcral importância explicitar qual a frequência e intensidade de cada tipo de exercício, adaptado ao doente e à sua patologia de base.

A implementação da boa prescrição médica do EF tem uma importância transversal a todas as patologias em que existe a evidência do seu benefício e a todos os graus de especialização médica dentro de um sistema nacional de saúde. É importante que esta informação esteja disponível não só para os médicos especialistas numa determinada área e que portanto lidam mais frequentemente com determinada patologia, como também para os profissionais de medicina geral e familiar que muitas vezes lidam com estas patologias numa fase muito mais precoce do que a nível hospitalar. É talvez até mais importante fazer chegar a informação correta a estes profissionais pois, nos estados iniciais de algumas patologias, existe potencial de reversão e cura ao aplicar de forma correta esta medida terapêutica.

OBJETIVOS

Foram definidos dois objetivos primários e um objetivo secundário nesta revisão.

O primeiro objetivo primário é indagar sobre a presença da prescrição de EF nas *guidelines* internacionais e nas Normas de Orientação Clínica (NOCs) da Direção Geral de Saúde (DGS) de algumas das principais doenças civilizacionais.

Como segundo objetivo primário, foi definido averiguar a presença da correta prescrição de EF nas *guidelines* internacionais e nas NOCs da DGS de algumas das principais doenças civilizacionais, condizente com as evidências já existentes sobre o seu benefício na prevenção e tratamento das mesmas.

Como objetivo secundário, foi estabelecido a comparação entre as *guidelines* internacionais e as normas da DGS, por forma a compreender a importância que é atribuída, a nível nacional e internacional, à correta prescrição do EF nestas patologias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionadas algumas das principais doenças civilizacionais onde existe clara evidência de benefício da prática de EF no seu tratamento e prevenção, como sendo a Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensão Arterial, Obesidade, Depressão, Osteoartrite, Angina Estável, Cancro da Mama e Osteoporose.

Foi feita a análise das *guidelines* internacionais de referência para cada uma destas patologias. Foi escolhida uma *guideline* americana e uma europeia dentro de cada patologia. A escolha destas foi feita após consulta do *website* da sociedade portuguesa de cada patologia e pesquisada qual a entidade científica recomendada por esta.

Diabetes Mellitus tipo 2 - foi consultada a Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) e as *guidelines* americanas de 2016 da American Diabetes Association (ADA)^[5], e as europeias de 2013 da European Society of Cardiology (ESC) com a colaboração da European Association for the Study of Diabetes (EASD)^[6].

Hipertensão Arterial – foi consultada a Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH) e as *guidelines* americanas de 2013 da American Heart Association (AHA) com a colaboração da American College of Cardiology (ACC) e do Centers for Disease Control (CDC)^[7] e as europeias de 2013 da European Society of Hypertension (ESH) e European Society of Cardiology (ESC)^[8].

Obesidade – foi consultada a Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade (SPEO) e as *guidelines* americanas de 2013 da North American Association for the Study of Obesity (NAASO)^[9] e as europeias de 2015 da European Association for the Study of Obesity (EASO)^[10].

Angina Estável – foi consultada a Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC) e as *guidelines* americanas de 2014 da AHA^[11] e as europeias de 2013 da European Society of Cardiology (ESC)^[12].

Depressão – foi consultada a Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental (SPPSM) e as *guidelines* americanas de 2010 da American Psychiatric Association (APA)^[13] e as europeias de 2015 da European Psychiatric Association (EPA)^[14].

Osteoartrose do Joelho – foi escolhida a osteoartrose do joelho por ser a articulação mais frequentemente atingida por esta patologia. Foi consultada a Sociedade Portuguesa de Reumatologia (SPR) e as *guidelines* americanas de 2012 do American College of Rheumatology (ACR)^[15] e as europeias de 2000 da European League Against Rheumatism (EULAR)^[16].

Cancro da Mama – foi consultada a Sociedade Portuguesa de Oncologia (SPO) e as *guidelines* americanas de 2016 da American Society of Clinical Oncology (ASCO)^[17] e as europeias de 2015 da European Society for Medical Oncology (ESMO)^[18].

Osteoporose – foi consultada a Sociedade Portuguesa de Osteoporose e Doenças Ósseas Metabólicas (SPODOM) e as *guidelines* americanas de 2014 da National Osteoporosis Foundation (NOF)^[19] e as europeias, publicadas em 2008 e atualizadas em 2012, da International Osteoporosis Foundation (IOF) and European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO)^[20].

Foi ainda realizada uma pesquisa na base de dados da DGS usando como palavra-chave a doença escolhida (por exemplo “diabetes”) sobre NOCs dedicadas ao tema. Em cada doença foram selecionadas para análise:

- 1) Uma NOC, caso fosse exclusivamente dedicada à abordagem da doença escolhida;
- 2) Duas NOCs não dedicadas exclusivamente à abordagem da doença escolhida, sendo selecionadas aquelas que apresentavam mais informação sobre o tema;
- 3) Outro documento elaborado pela DGS dedicado ao tema.

Segue-se a lista das NOCs/documentos da DGS selecionadas para cada uma das patologias, e respetiva data de publicação/atualização:

Diabetes – “Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes Mellitus Tipo 2 no Adulto”, atualizada em Abril de 2015.^[21]

Hipertensão – “Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial”, atualizada em Março de 2013.^[22]

Obesidade – “Programa Nacional de Combate à Obesidade”, publicado em Janeiro de 2005.^[23]

Angina Estável – “Abordagem terapêutica farmacológica da angina estável”, atualizada em Novembro de 2011.^[24]

Depressão – “Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto”, publicada em Dezembro de 2012.^[25]

Osteoartrose do Joelho – Não foram encontradas NOCs em relação a este tema.

Cancro da Mama – Não foram encontradas NOCs em relação a este tema.

Osteoporose – “Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusica”, publicada em Setembro de 2011.^[26]

Foi feita a análise de cada uma das *guidelines* e NOCs, procurando aferir a presença e qualidade da prescrição médica do exercício de acordo com os seguintes parâmetros:

- 1) Presença de diferenciação entre EF e AF;
- 2) Explicitação das evidências do benefício do EF no tratamento e prevenção da doença;
- 3) Qualidade da prescrição do exercício com base na descrição clara do:
 - a) tipo de exercício;
 - b) frequência;
 - c) intensidade;Sendo cada um destes três tópicos um parâmetro diferente a ser avaliado;
- 4) Presença de recomendações específicas adequadas a cada uma das doenças, nomeadamente adaptação do exercício a outras comorbilidades ou complicações das mesmas.

Cada um dos parâmetros foi classificado como:

++ Descrição satisfatória - esta classificação pressupõe a presença do parâmetro em questão de forma clara e detalhada, sendo possível que qualquer profissional de saúde a compreenda e prescreva corretamente.

+ Descrição presente mas insatisfatória - esta classificação pressupõe a referência ao parâmetro em questão mas sem fazer uma descrição clara e detalhada, sendo passível de suscitar dúvidas ou erros na sua prescrição.

- Ausência de referência - esta classificação pressupõe a ausência completa do parâmetro em questão.

De acordo com os resultados obtidos as *guidelines* foram classificadas com uma das seguintes categorias:

Excelente – pontuação >9;

Satisfatória – pontuação >7 e <10;

Incompleta – pontuação ≤7;

Foi atribuído um valor por cada (+) presente, até um total de 2 por cada parâmetro, com exceção da Diferenciação entre EF/AF cujo total máximo era 1 (cada “+” a valer 0,5).

RESULTADOS

Guidelines Diabetes Mellitus tipo 2

	Guidelines ADA	Guidelines ESC/EASD	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	++	-	-
Evidência do benefício	++	++	+
Prescrição – Frequência	++	+	-
Prescrição – Intensidade	++	+	-
Prescrição - Tipo de EF	++	++	-
Recomendações específicas	++	-	-

Tabela 1. Avaliação das *guidelines* de Diabetes Mellitus tipo 2 da American Diabetes Association (ADA) e da European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes (ESC/EASD) e da NOC da DGS “Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes Mellitus Tipo 2 no Adulto”.

Em relação à Diabetes Mellitus tipo 2, é possível verificar que tanto nas *guidelines* americanas como nas europeias é feita a referência à evidência do benefício no controlo glicémico.

No entanto, enquanto nas *guidelines* da ADA é feita uma introdução com a diferenciação entre EF e AF bem como recomendações específicas para grupos de doentes com particularidades decorrentes da complicação da DM2 tal não está presente nas *guidelines* da ESC. Por outro lado, embora seja referido qual o tipo de exercício mais recomendado para estes doentes, nas *guidelines* da ESC não está presente de forma clara a frequência e intensidade. Nas *guidelines* da ADA está descrito o tipo de exercício que deve ser feito, bem como o número de sessões, exercícios por sessão e tipo de grupo muscular que deve ser exercitado. Na norma de orientação clínica da DGS, em relação ao EF e à sua importância no tratamento da diabetes, embora seja reconhecida a sua importância e a necessidade de adaptar de acordo com as capacidades do doente, nunca é especificado como deve ser prescrito.

Guidelines Hipertensão Arterial

	Guidelines AHA/ACC/CDC	Guidelines ESH/ESC	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	-	-	-
Evidência do benefício	-	++	++
Prescrição – Frequência	++	++	++
Prescrição – Intensidade	++	++	-
Prescrição - Tipo de EF	++	++	-
Recomendações específicas	-	-	-

Tabela 2. Avaliação das *guidelines* de Hipertensão da American Heart Association com a colaboração da American College of Cardiology e do Centers for Disease Control (AHA/ACC/CDC) e as *guidelines* da European Society of Hypertension e European Society of Cardiology (ESH/ESC), e a NOC “Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial”.

Sobre a Hipertensão Arterial verifica-se que a distinção entre EF e AF não é feita tanto nas *guidelines* internacionais como nas normas da DGS, estando também ausentes recomendações específicas. A nível internacional, embora não seja feita referência à evidência do benefício do EF por parte das *guidelines* americanas da AHA/ACC/CDC, os restantes parâmetros de boa prescrição médica do exercício estão presentes. Na norma de orientação clínica da DGS, embora seja reconhecido o benefício do EF e recomendada a frequência com que deve ser feito, não especifica qual o tipo de EF nem a intensidade com que deve ser praticado.

Guidelines Obesidade

	Guidelines NAASO	Guidelines EASO	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	-	-	-
Evidência do benefício	++	++	-
Prescrição – Frequência	++	++	-
Prescrição – Intensidade	++	++	-
Prescrição - Tipo de EF	++	++	-
Recomendações específicas	-	+	-

Tabela 3. Avaliação das *guidelines* de Obesidade da North American Association for the Study of Obesity (NAASO) e da European Association for the Study of Obesity (EASO), e o Programa Nacional de Combate à Obesidade da DGS.

As *guidelines* internacionais apresentam de forma semelhante as evidências existentes sobre o benefício do EF no combate à Obesidade, bem como os diversos parâmetros de boa prescrição médica do exercício. Nas *guidelines* da EASO é, no entanto, feita a referência à necessidade de adaptar a prescrição ao doente e às suas capacidades e patologias, sem dar quaisquer exemplos práticos. Não existe nenhuma NOC com informação sobre o tratamento da obesidade e no Plano Nacional de Combate à Obesidade não consta qualquer informação sobre a prescrição médica de EF.

Guidelines Angina Estável

	Guidelines AHA	Guidelines ESC	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	-	-	-
Evidência do benefício	-	++	-
Prescrição – Frequência	-	++	-
Prescrição – Intensidade	-	++	-
Prescrição - Tipo de EF	-	++	-
Recomendações específicas	-	+	-

Tabela 4. Avaliação das *guidelines* de Angina Estável da American Heart Association (AHA) e da European Society of Cardiology (ESC), e a NOC “Abordagem terapêutica farmacológica da angina estável”.

Em relação à abordagem da Angina Estável, as *guidelines* europeias descrevem a evidência do seu benefício no seu tratamento e prevenção, bem como apresentam todos os parâmetros de boa prescrição de EF. É feita ainda a referência à necessidade de adaptar o exercício ao grupo de doentes sedentários, sem nunca referir como tal deveria ser feito. As *guidelines* americanas e as normas da DGS não apresentam qualquer informação sobre a prescrição médica de EF nestes doentes.

Guidelines Depressão

	Guidelines APA	Guidelines EPA	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	-	-	-
Evidência do benefício	-	-	-
Prescrição – Frequência	-	-	-
Prescrição – Intensidade	-	-	-
Prescrição - Tipo de EF	-	-	-
Recomendações específicas	-	-	-

Tabela 5. Avaliação das *guidelines* de Depressão da American Psychiatric Association (APA) e da European Psychiatric Association (EPA), e a NOC “Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto”.

Não existe qualquer informação relativa à prescrição do EF nas *guidelines* internacionais consultadas sobre a abordagem de doentes com Depressão e o mesmo se verifica nas NOCs da DGS.

Guidelines Osteoartrose do Joelho

	Guidelines ACR	Guidelines EULAR
Diferenciação EF/AF	-	-
Evidência do benefício	-	++
Prescrição - Frequência	-	-
Prescrição - Intensidade	-	-
Prescrição - Tipo de EF	++	++
Recomendações específicas	++	++

Tabela 6. Avaliação das *guidelines* de Osteoartrose do Joelho do American College of Rheumatology (ACR) e da European League Against Rheumatism (EULAR).

As *guidelines* internacionais dedicadas à osteoartrose do joelho não apresentam qualquer informação sobre a frequência e intensidade com que deve ser feito o exercício por parte destes doentes. Apresentam no entanto vários tipos de exercícios que podem ser usados e as situações específicas em que tal deve acontecer. As *guidelines* da EULAR fazem referência às evidências do

benefício do exercício nestes doentes, o que não se verifica nas *guidelines* da ACR. A diferenciação entre EF e AF está mais uma vez ausente.

Guidelines Cancro da Mama

	Guidelines ASCO	Guidelines ESMO
Diferenciação EF/AF	-	-
Evidência do benefício	++	++
Prescrição - Frequência	++	-
Prescrição - Intensidade	++	-
Prescrição - Tipo de EF	++	-
Recomendações específicas	-	-

Tabela 7. Avaliação das *guidelines* de Cancro da Mama da American Society of Clinical Oncology (ASCO) e da European Society for Medical Oncology (ESMO).

Em relação às *guidelines* sobre Cancro da Mama, as americanas da ASCO recomendam qual o tipo, intensidade e frequência com que o exercício deve ser praticado, bem como as evidências existentes do seu benefício. As *guidelines* europeias da ESMO apenas fazem referência à evidência do seu benefício mas não referem como deve ser prescrito. Os restantes parâmetros estão ausentes.

Guidelines Osteoporose

	Guidelines NOF	Guidelines IOF/ESCEO	NOC DGS
Diferenciação EF/AF	-	-	-
Evidência do benefício	++	++	-
Prescrição – Frequência	-	-	-
Prescrição – Intensidade	-	-	-
Prescrição - Tipo de EF	++	++	-
Recomendações específicas	-	-	-

Tabela 8. Avaliação das *guidelines* de Osteoporose National Osteoporosis Foundation (NOF) e as europeias da International Osteoporosis Foundation (IOF) and European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO), e a NOC “Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusia”.

As *guidelines* americanas da NOF e as europeias da IOF/ESCEO apresentam, de forma clara, a evidência existente sobre o benefício do EF nestes doentes e qual o tipo de exercício que mais se adequa. No entanto, não referem qual a frequência e intensidade com que deve ser praticado. Não fazem também referência à distinção entre EF e AF, nem a recomendações específicas. As normas da DGS não apresentam qualquer informação sobre a prescrição médica de EF nestes doentes.

Classificação das *guidelines* analisadas:

	Guidelines Americanas	Guidelines Europeias	NOC DGS
Diabetes	11	6	1
Hipertensão	6	8	4
Obesidade	8	9	0
Angina Estável	0	9	0
Depressão	0	0	0
Osteoartrite do Joelho	4	6	-
Cancro da Mama	8	2	-
Osteoporose	4	4	0

Tabela 9. Classificação das *guidelines* Internacionais e NOCs da DGS. Foi atribuído um valor por cada (+) presente, até um total de 2 por cada parâmetro, com exceção da Diferenciação entre EF/AF cujo total máximo era 1 (cada “+” a valer 0,5). Excelente – pontuação >9; Satisfatória – pontuação >7 e <10; Incompleta – pontuação ≤7.

DISCUSSÃO

Foram analisadas um total de 16 *guidelines* internacionais e 6 NOCs da nossa DGS para as patologias escolhidas. A nível internacional, a presença da prescrição médica de EF verifica-se na totalidade das *guidelines* analisadas. A nível nacional, das 6 patologias onde foi analisada a respetiva norma de orientação clínica, apenas se verificou a sua presença em 2.

De um modo geral, as *guidelines* analisadas ficaram aquém das expectativas no que toca à correta prescrição do exercício, de acordo com as evidências existentes em relação ao seu benefício. Apenas as *guidelines* americanas da American Diabetes Association (ADA) obtiveram uma classificação excelente (12) de acordo com o sistema de pontuação definido. Das restantes 15 *guidelines* analisadas a nível internacional, apenas as *guidelines* referentes à Obesidade (americanas e europeias), as europeias de Hipertensão e Angina Estável, e as americanas referentes ao Cancro da Mama obtiveram classificação positiva. As restantes 10 foram classificadas como incompletas de acordo com os parâmetros definidos. Destaque para o facto de as *guidelines* referentes à abordagem dos doentes com Depressão e as *guidelines* americanas de abordagem aos doentes com Angina Estável não apresentarem qualquer referência à prescrição médica do EF tendo sido classificadas com 0 valores. Em relação às normas da DGS, apenas as referentes à Hipertensão (4) e as referentes à Diabetes Mellitus tipo 2 (1) obtiveram qualquer classificação, estando as restantes classificadas com 0.

Todas as *guidelines* internacionais analisadas foram publicadas ou atualizadas nos últimos 5 anos (entre 2012 e 2016), à exceção das *guidelines* europeias de Osteoartrose do Joelho da EULAR, que foram publicadas em 2000. Estas *guidelines* foram classificadas como Incompletas, podendo esta ser uma justificação possível.

Na avaliação da presença correta da prescrição médica do exercício nas *guidelines*, o mais importante é aferir a presença das evidências do seu benefício e a descrição clara de como deve ser prescrito em termos de tipo de exercício, intensidade e frequência. Através destes parâmetros presentes é possível ao clínico perceber qual a importância de prescrever e também como tal deverá ser

feito. A sua presença implica que as *guidelines* sejam pontuadas com uma classificação mínima de 8 valores, sendo por isso, no mínimo, satisfatória. Todas as *guidelines* que têm estes parâmetros presentes (ADA, ESH/ESC, NAASO, EASO, ESC, ASCO) apresentam o básico do que é necessário para a boa prescrição do EF. É possível também notar que, fazendo o exercício inverso, todas as *guidelines* classificadas com > 7 apresentam os quatro parâmetros descritos previamente, o que fortalece a escolha de classificação escolhida pelo autor.

Embora não seja considerado um parâmetro essencial para que seja atribuída a classificação satisfatória, de acordo com o que foi descrito previamente, a presença de recomendações específicas é o fator mais decisivo, na opinião do autor, para a excelência das *guidelines* em transmitir ao prestador de cuidados de saúde como o exercício deve ser prescrito. Todos os doentes são diferentes e apresentam particularidades específicas relacionadas com a doença em si ou com outras comorbilidades presentes. Assim, o facto de haver uma descrição de como deve ser adaptado o exercício nestes doentes, permite, não só um aperfeiçoar do benefício que é introduzido, como também transmitir uma maior confiança na correta prescrição por parte dos profissionais de saúde.

A distinção entre EF e AF apenas merece a pontuação máxima de 1 ponto. Embora seja importante que estas definições sejam usadas de forma correta, os restantes parâmetros apresentam uma importância superior para a correta prescrição do EF. A ausência deste parâmetro não implica que a qualidade da prescrição seja alterada, ainda que os termos utilizados não sejam os mais corretos. Já a ausência de qualquer um dos restantes parâmetros pode diminuir de forma clara a qualidade da prescrição ao suscitar dúvidas ao clínico. Apenas as *guidelines* da ADA fizeram a referência a esta distinção. É importante que futuras *guidelines* apliquem estes termos corretamente e reconheçam a importância de conciliar estes dois conceitos no tratamento e prevenção destas doenças.

As *guidelines* da American Diabetes Association são um exemplo na forma como deve ser abordada a prescrição médica do EF. São as únicas que fazem a distinção entre EF e AF, sendo que nas restantes *guidelines* estas duas definições são usadas frequentemente, de forma incorreta, como sinónimos.

Apresentam, de forma clara, o tipo de exercício que deve ser feito, bem como o número de sessões, exercícios por sessão e tipo de grupo muscular a ser utilizado, fazendo a distinção entre recomendações para doentes adultos e em idade pediátrica. Por fim, apresenta várias recomendações para diversos subgrupos de doentes com esta patologia, sendo as únicas *guidelines* que aliam os parâmetros básicos para a prescrição correta do EF (tipo, intensidade, frequência e presença de evidência do benefício) ao parâmetro de excelência, que reflete uma maior preocupação em ajustar o exercício a cada doente. É feita não só a referência à necessidade de gestão das hipoglicemias, que são um fator preocupante na introdução de EF nestes doentes, como também em relação a diversas complicações associadas à diabetes e como deve ser prescrito o exercício nestas situações.

Pela negativa, destacar as *guidelines* referentes à abordagem dos doentes com Depressão e as *guidelines* americanas de abordagem aos doentes com Angina Estável. Estas *guidelines*, de forma quase incompreensível, não apresentam qualquer referência à prescrição de EF. Existindo evidência inequívoca do seu benefício, e sendo estas *guidelines* muito extensas, seria de esperar, no mínimo, a referência à sua importância e uma recomendação básica de como poderia ser prescrito, mesmo não preenchendo os critérios para ser considerada satisfatória.

Destaque também para as *guidelines* sobre a abordagem dos doentes com Osteoartrose do Joelho da ACR e da EULAR. Estas apresentam um padrão incomum nas restantes *guidelines* pois, embora não apresentem de forma clara como deve ser prescrito o exercício nestes doentes, apresentam o tipo de exercício e recomendações específicas para alguns grupos de doentes. Apresentam assim uma classificação não satisfatória, estando no entanto presente um parâmetro que, por norma, traduz maior qualidade na elaboração das *guidelines*. Isto pode dever-se ao facto desta ser a patologia com menos envolvimento sistémico dentro das patologias analisadas. Assim, embora haja a preocupação de elaborar *guidelines* com a presença de recomendações específicas, o tratamento ao ser mais específico exige a intervenção de um profissional, como um médico de Medicina Física e Reabilitação (MFR). Este facto limita a necessidade da descrição do que deve ser prescrito, pois é comum

o reencaminhamento destes doentes para MFR, e a correta prescrição faz parte da formação específica destes profissionais de saúde.

Em relação às normas da DGS, o objetivo de as incluir nestas classificações era tentar perceber a importância que é dada em Portugal à prescrição médica do EF na prevenção e tratamento destas patologias. As realidades comparadas são claramente distintas pois, enquanto que as *guidelines* analisadas a nível internacional são feitas de forma a poderem ser usadas por profissionais especializados na área da doença (p.ex Endocrinologia – Diabetes Mellitus tipo 2), as normas da DGS são sobretudo dirigidas ao profissionais de Medicina Geral e Familiar. Como tal, as primeiras apresentam um total de páginas muito superior e abordam os diversos assuntos com muito maior pormenor, por outro lado, as normas da DGS tem como objetivo apresentar de forma sucinta qual deve ser a abordagem a estes doentes, de forma a ser consultada rapidamente por estes profissionais de saúde. A necessidade de selecionar a informação representa uma possível justificação para a não presença da prescrição médica do EF. Por outro lado, a presença de uma informação satisfatória, preenchendo os quatro pontos descritos previamente, pode ser facilmente sintetizada em um parágrafo. É portanto difícil de compreender como é que nenhum dos documentos apresenta de forma correta a informação sobre a prescrição do EF.

CONCLUSÃO

A nível internacional a presença da prescrição médica de EF verifica-se na totalidade das *guidelines* analisadas. A nível nacional, das 6 patologias onde foi analisada a respetiva norma de orientação clínica, apenas se verificou a sua presença em 2.

De acordo com as evidências existentes, a prescrição correta do EF tem benefícios inequívocos na prevenção e tratamento de algumas das principais doenças civilizacionais. Como tal, seria de esperar que após consulta das *guidelines* de referência destas patologias, fosse verificada a sua presença de forma satisfatória na generalidade das mesmas. No entanto, uma proporção significativa (62,5%) não preenche de forma positiva os vários aspetos em que foi feita a avaliação, tendo por isso uma classificação incompleta.

No que toca às normas orientadoras da DGS, a avaliação foi bastante negativa, estando a correta prescrição de EF ausente ou incompleta, na totalidade dos documentos analisados. Tal situação indica que existe uma grande discrepância entre a importância que é dada a nível internacional e a nível nacional à presença desta informação nas suas normas orientadoras. Tratando-se de uma ferramenta amplamente utilizada nos cuidados de saúde primários e, como tal, com um alcance profundo no combate às diversas patologias dentro da população portuguesa, na opinião do autor, a sua implementação traria um enorme benefício a nível de saúde pública no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. “Direção Geral de Saúde (2007) Actividade física e o desporto: Actuação ao nível da Educação para a Saúde. Nº: 30/DICES.”
2. “Office of Disease Prevention and Health Promotion (2008) Physical Activity Guidelines. ODPHP Publication No. U0036”
3. “National Institute on Aging at NIH (2016) Exercise & Physical Activity. Publication No. 17-AG-4258.”
4. Westerterp KR (2013) Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects. *Front Physiol.* 2013; 4: 90.”
5. “American Diabetes Association (2016) Standards of Medical Care in Diabetes. ISSN 0149-5992.”
6. “Rydén L, Grant PJ, Anker SD, Berne C, Cosentino F, Danchin N, Deaton C, Escaned J, Hammes HP, Huikuri H, Marre M, Marx N, Mellbin L, Ostergren J, Patrono C, Seferovic P, Uva MS, Taskinen MR, Tendera M, Tuomilehto J, Valensi P, Zamorano JL (2013) ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal* 34, 3035–3087.”
7. “Go AS, Bauman MA, King SMC, Fonarow GC, Lawrence W, Williams KA, Sanchez E (2013) An Effective Approach to High Blood Pressure Control. *Hypertension.* 2014;63:878–885.”
8. “Sociedade Portuguesa de Hipertensão (2014) Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial ISSN: 1646-8287.”
9. “Jensen MD, Ryan DH, Donato KA, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Hu FB, Hubbard VS, Jakicic JM, Kushner RF, Loria CM, Millen BE, Nonas CA, Pi-Sunyer FX, Stevens J, Stevens VJ, Wadden TA, Wolfe BM, Yanovski SZ. (2013) Guidelines for managing overweight and obesity in adults. *Obesity* 2014;22(S2):S1-S410.”
10. “Yumuk V, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, Toplak H (2015) European Guidelines for Obesity Management in Adults. *Obes Facts* 2015;8:402–424.”
11. “Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, Fonarow GC, Lange RA, Levine GN, Maddox TM, Naidu SS, Ohman EM, Smith PK (2014) ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease. *Circulation.* 2014;130:1749–1767.”
12. “Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, Bugiardini R, Crea F, Cuisset T, Mario CD, Ferreira JR, Gersh BJ, Gitt AK, Hulot JS, Marx N, Opie LH, Pfisterer M, Prescott E, Ruschitzka F, Sabate M, Senior R,

- Taggart DP, Wall EE, Vrints CJM (2013) ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *European Heart Journal* (2013) 34, 2949–3003.”
13. “Gelenberg AJ, Freeman MP, Markowitz JC, Rosenbaum JF, Thase ME, Trivedi MH, Rhoads RSV (2010) Practice Guideline for the Treatment of Patients With Major Depressive Disorder. APA Practice Guidelines.”
 14. “Jobst A, Brakemeier EL, Buchheim A, Caspar F, Cuijpers P, Ebmeier KP, Falkai P, Gaag RJ, Gaebel W, Herpertz S, Kurimay T, Sabaß L, Schnell K, Schramm E, Torrent C, Wassermann D, Wiersma J, Padberg F (2016) European Psychiatric Association Guidance on psychotherapy in chronic depression across Europe. *European Psychiatry* 33 (2016) 18–36.”
 15. “Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, Towheed T, Welch V, Wells G, Tugwell P (2012) American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care & Research* Vol. 64, No. 4, April 2012, pp 465–474.”
 16. “Pendleton A, Arden N, Dougados M, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JWW, Cluzeau F, Cooper C, Dieppe PA, Günther KP, Hauselmann HJ, Herrero-Beaumont G, Kaklamanis PM, Leeb B, Lequesne M, Lohmander A, Mazieres B, Mola EM, Pavelka K, Serni U, Swoboda B, Verbruggen AA, Weseloh G, Zimmermann-Gorska I (2000) EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Rheumatic Diseases* 59:936-944.”
 17. “Runowicz CD, Leach CR, Henry NL, Henry KS, Mackey HT, Cowens-Alvarado RL, Cannady RS, Pratt-Chapman ML, Edge SB, Jacobs LA, Hurria A, Marks LB, LaMonte SJ, Warner E, Lyman GH, Ganz PA (2016) American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *J Clin Oncol* 34:611-635.”
 18. “Senkus E, Kyriakides S, Ohno S, Penault-Llorca F, Poortmans P, Rutgers E, Zackrisson S, Cardoso F (2015) Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology* 26 (Supplement 5): v8–v30.”
 19. “Cosman F, Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, Lindsay R (2014) Clinician’s Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporos Int* (2014) 25:2359–2381.”
 20. “Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H, Cooper C, Rizzoli R, Reginster JT (2013) European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int* (2013) 24:23–57.”
 21. “Direção Geral de Saúde (2015) Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes Mellitus Tipo 2 no Adulto. Norma nº 052/2011.”
 22. “Direção Geral de Saúde (2013) Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Norma nº 026/2011.”

23. “Direção Geral de Saúde (2005) Programa Nacional De Combate À Obesidade. ISBN 972-675-128-4.”
24. “Direção Geral de Saúde (2013) Abordagem terapêutica farmacológica da angina estável. Norma nº 046/2011.”
25. “Direção Geral de Saúde (2012) Terapêutica Farmacológica da Depressão major e da sua Recorrência no Adulto. Norma nº 034/2012.”
26. “Direção Geral de Saúde (2011) Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusica. Norma nº 027/2011.”